

2012

Archeo Rapport 11 Deurne-Stalinstraat



DE SMAELE B.

PIETERS H.

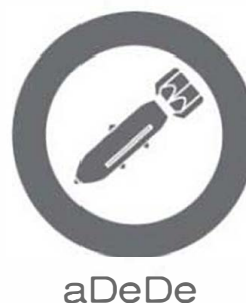
THUY A.



ARCHEO RAPPORT 11

Archeologisch
vooronderzoek te
Deurne – Stalinstraat
(gem. Deurne, provincie
Antwerpen).

DE SMAELE B., PIETERS H., THUY A.



Colofon

Opdrachtgever/eigenaar	Woonhaven Antwerpen
Project	Deurne-Stalinsstraat (DEU-STA)
Vergunningsnummer	2011/397 (11-35707)
Vergunningshouder	Bart De Smaele
Ons kenmerk	3/1/2011/11003/2
Auteurs	Bart De Smaele, Hadewijch Pieters
Redactie	Bart De Smaele
Kaarten & plannen	H. Pieters, B. De Smaele, R. Baert, L. Wallecan, T. De Wilde (©NGI/GIS Vlaanderen)
Foto's & tekeningen	Bart De Smaele, Hadewijch Pieters, Anke Thuy
ISBN	/

© aDeDe, januari 2012

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van aDeDe.

Samenvatting

Van 14 tot 25 november 2011 werd door aDeDe bvba in opdracht van Woonhaven Antwerpen een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op de terreinen gelegen in de Stalinsstraat en de Hallershofstraat te Deurne (Prov. Antwerpen). Dit onderzoek kadert in het plan voor de bouw van een woningencomplex, kantoren en een commerciële ruimte. Tijdens het onderzoek werd het 0,25 ha grote terrein onderzocht door middel van proefsleuven.

Doel van het onderzoek was in eerste instantie inventariseren en op basis van de resultaten waarden van eventuele archeologische resten die mogelijk door de geplande werken zouden worden verstoord.

Tijdens het onderzoek werden 5 sleuven aangelegd en 51 sporen van uiteenlopende aard vastgesteld. Uit het onderzoek van de sporen en de bodemprocessen op het terrein werd afgeleid dat de oorspronkelijke bodemopbouw slecht bewaard was en de sporen voornamelijk uit de 19^e en 20^e eeuw stamden.

Op basis van de resultaten werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

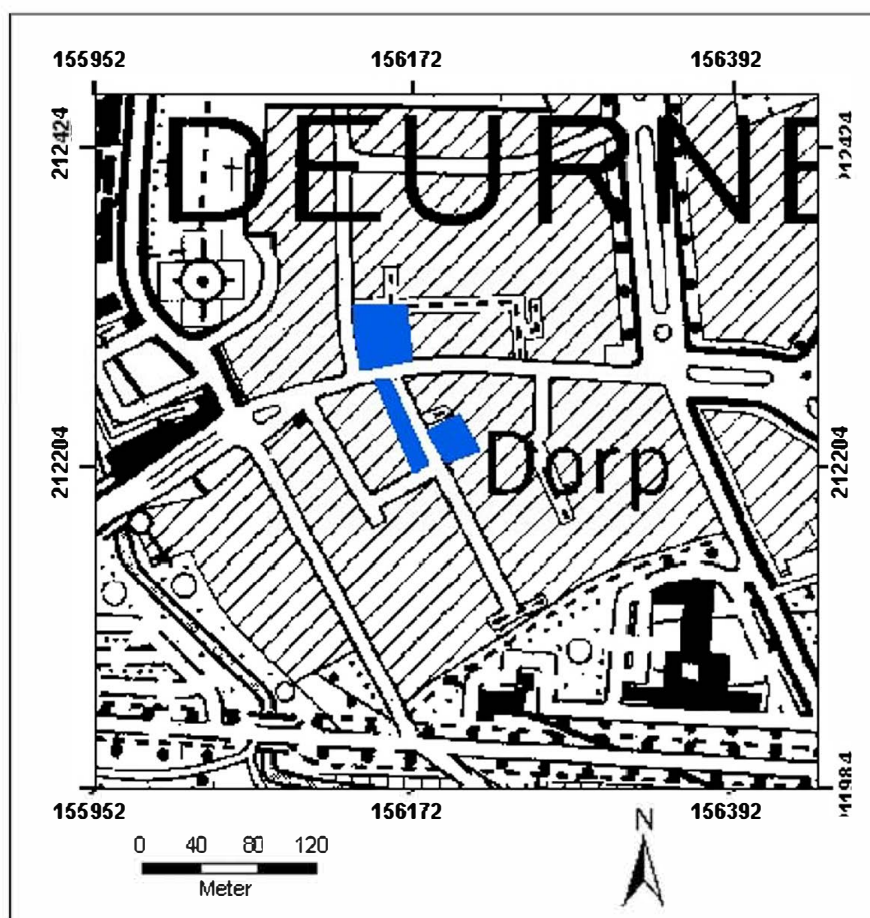
Inhoudsopgave

1	Algemene informatie.....	5
2	Onderzoeksstrategie en methodiek	10
3	Resultaten.....	17
3.1	Proefsleuf 1.....	17
3.2	Proefsleuf 2.....	18
3.3	Proefsleuf 3.....	22
3.4	Proefsleuf 4.....	25
3.5	Proefsleuf 5.....	30
4	Onderzoeksvragen BVW	35
4.1	Zijn er sporen van perceelsindeling en huisblokgrootte ?.....	35
4.2	Wat was de invloed van de aanleg van de bestaande parking op het archeologisch niveau ?	35
4.3	Hoe veel archeologische niveaus kan men onderscheiden in de verschillende proefputten ?.....	35
4.4	Wat is de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed ?..	36
4.5	Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren ?	36
4.6	Behoren de sporen tot één of meerdere periodes ?.....	36
4.7	Zijn er post/laat-middeleeuwse kelders aanwezig in de zone Hallershof ?	37
4.8	In welke mate verstoren de geplande werken het archeologisch erfgoed ?	37
4.9	Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij het vervolgonderzoek ?.....	37
4.10	Tot op welke diepte zijn de sporen bewaard ?.....	37
5	Conclusie en aanbevelingen	38
6	Bibliografie	40
7	Lijst van afbeeldingen	41
8	Lijst van bijlagen	42

1 Algemene informatie

Van 14 tot 25 november 2011 werd door aDeDe bvba in opdracht van Woonhaven Antwerpen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de braakliggende terreinen langs de Stalinsstraat en de Hallershofstraat in Deurne. De gronden zijn eigendom van Woonhaven Antwerpen en staan kadastraal gekend als Afdeling 29, Sectie A, perceelnummers 682G, 682K, 683B, 685G2, 784F, 785G2, 785L2, 785N2 en 791N3.

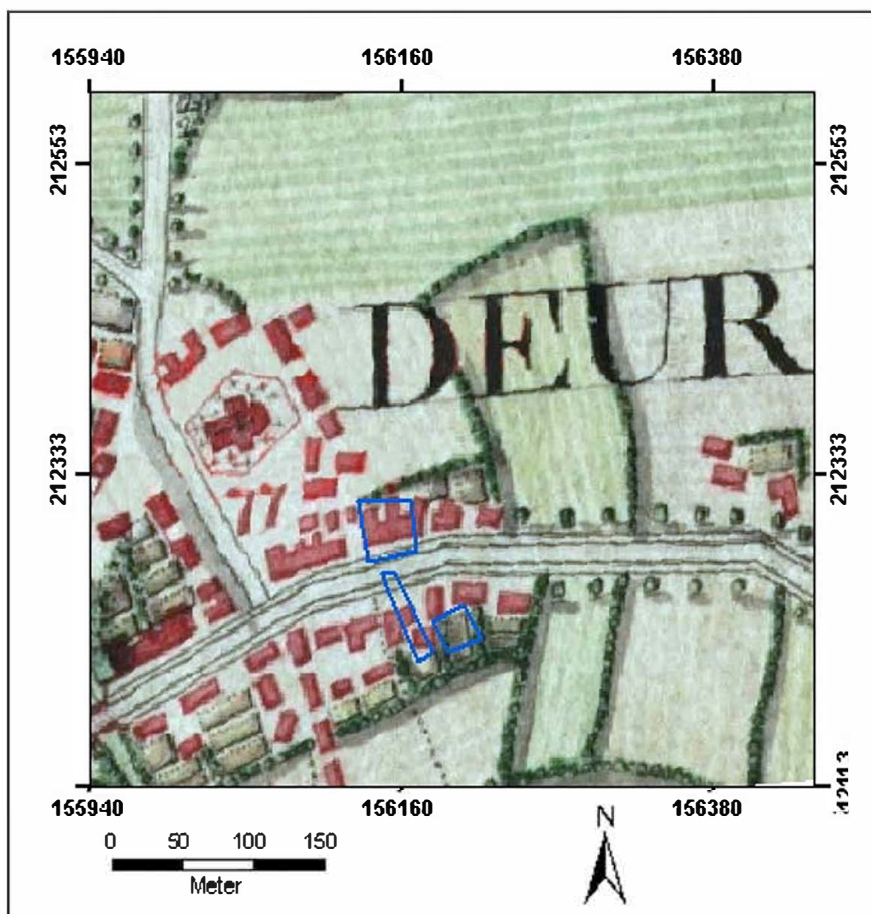
Figuur 1. Topografische situering van het onderzoeksgebied.



Dit onderzoek kadert in het plan voor de bouw van woningen op de site. De bouwwerken en dus inherent de vernietiging van het volledige bodemarchief waren de motivatie voor het uitvoeren van een vooronderzoek, waarbij het waarderen van de aanwezige resten centraal stond. Het onderzoek kwam er op bindend advies van het Agentschap

Ruimte en Erfgoed, aangezien het onderzoeksgebied zich in het historische centrum van Deurne bevindt en gelegen is aan beide zijden van de Turnhoutsebaan, een historisch gekend tracé, zichtbaar op de kaart van Ferraris. De kaart van Ferraris toont dat er reeds in de 18^e eeuw bewoning aanwezig was in het plangebied, waarbij ook kans was op het aantreffen van oudere archeologische sporen, voornamelijk in het achterplan van de historische bebouwing. Ook gezien de topografische ligging van het onderzoeksgebied was er een goede kans op sporen uit de 18^e eeuw en ouder.

Zowel de topografische ligging als de historische ligging en de in de Centraal Archeologische Inventaris opgenomen informatie deed de aanwezigheid van archeologisch relevante sporen vermoeden.



Figuur 2. Detail van de kaart van Ferraris met het onderzoeksgebied in het blauw.

De Stalinsstraat zelf is niet zichtbaar op de Ferrariskaart. Wel is er een duidelijke doorgang te zien tussen de huizen aan de straatkant met

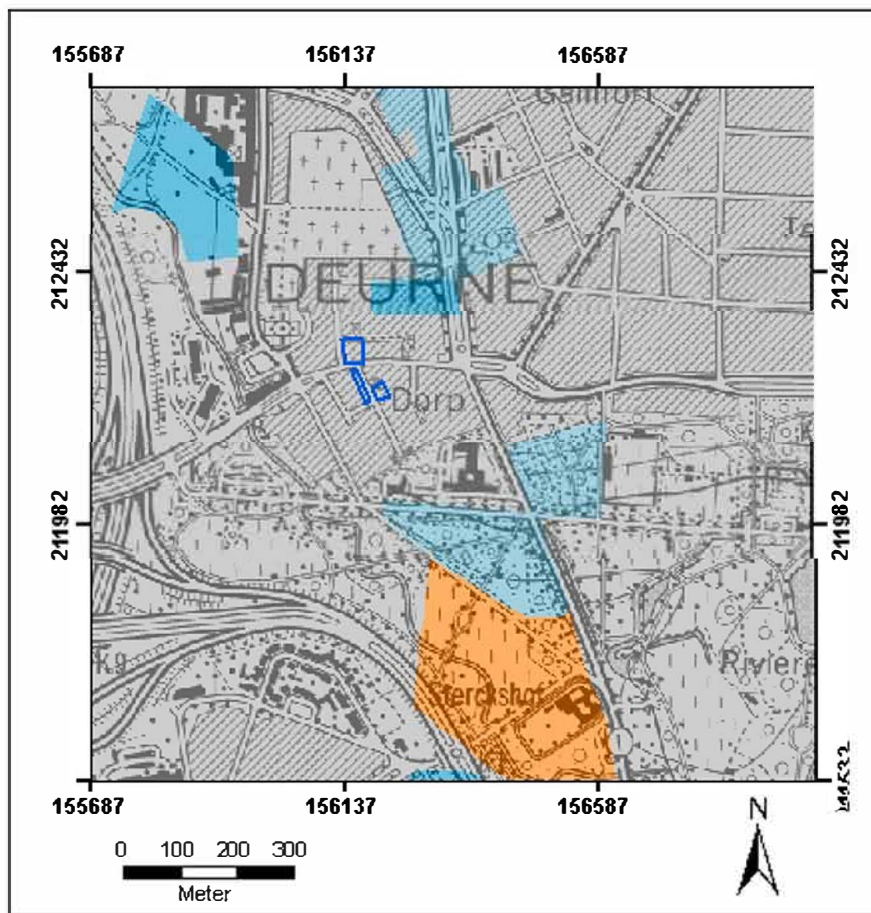
bebouwing achteraan. De Stalinsstraat en de Hallershofstraat zijn steegjes uit de vroege 19^e eeuw, die rond bestaande zandweggetjes gegroeid zijn, waarlangs loonarbeidershuizen stonden. De Hallershofstraat is nu een beklinkerd straatje geworden. De Stalinsstraat werd vroeger de Arendstraat genoemd, naar herberg 'De Arend' die aldaar gevestigd was, tot 1921.

De meeste huizen dateren uit de 19^e eeuw en werden in de 20^e eeuw herbouwd. De huizen achteraan, op het Stalinsplein, stammen eventueel uit de 18^e eeuw. Het onderzoeksgebied ter hoogte van de Stalinsstraat is ernstig verstoord door de bouw van de stoombierbrouwerij 'De Ridder' in 1887-1888, die later werd uitgebreid met een stoommouterij en een maalderij¹.

De Centraal Archeologische Inventaris tenslotte toont de aanwezigheid van kelders en mogelijke 18^e-eeuwse bewoningssporen.

Het huidige stadscentrum van Deurne is bodemkundig niet gekarteerd, maar op de bodemkaart is zichtbaar dat het huidige centrum zich op de grens van de vochtige en natte zand(leem)bodems bevindt.

¹ Met dank aan Ludo Peeters van het Volksmuseum te Deurne.



Figuur 3 Bodemkundige opname van de profielontwikkeling in Deurne. Grijs: niet gekarteerd. Oranje: natte zandleem. Lichtblauw: vochtig zand. Donkerblauw: nat zand.

Ter evaluatie van de bodemopbouw van de site en de aanwezige archeologische sporen die mogelijk door de werken zouden worden verstoord, werden verspreid over het terrein vijf proefsleuven aangelegd, waarvan drie ter hoogte van de Hallershofstraat en twee in de Stalinsstraat. Het volledige plangebied bestond in feite uit twee zones, namelijk een noordelijke zone en een zuidelijke zone, die worden aangeduid als 'zone Hallershofstraat' en 'zone Stalinsstraat'. De twee zones worden van elkaar gescheiden door de Turnhoutsebaan, die van oost naar west een oude verbindingsweg tussen de Antwerpse Kempen en Antwerpen is.

De proefsleuven in beide zones werden doorlopend genummerd, respectievelijk 1 tot en met 3 (zone Hallershofstraat), en 4 tot en met 5 (zone Stalinsstraat). De staat van het terrein was van die aard dat de oorspronkelijk geplande locatie van de proefsleuven diende aangepast te worden: de zone Hallershofstraat was sterk geaccidenteerd en er diende

een uitrit voor de kraan vrijgehouden te worden. Aan de Stalinsstraat was één sleuf te dicht bij de bestaande bebouwing gepland. Een tweede sleuf was ingepland op een recent opnieuw verhard pleintje dat op vraag van Woonhaven Antwerpen onaangeroerd diende te blijven. Samen met het Agentschap Ruimte en Erfgoed werd beslist om de proefsleuven in te plannen zoals vervolgens uitgevoerd tijdens het veldwerk.

Het veldteam bestond uit Bart De Smaele (archeoloog-projectleider), Anke Thuy en Hadewijch Pieters (archeologen). Dit team werd versterkt door Lieselotte Wallecan, Thomas De Wilde en Ruben Baert (geologen/bodemkundigen), aangezien de bodemkundige situatie per sleuf sterke verschillen vertoonde. De landmeetkundige opmetingen en de grondwerken werden uitgevoerd door aDeDe bvba.



Figuur 4. Sfeerbeeld van het terrein tijdens het onderzoek.

2 Onderzoeksstrategie en methodiek

De geplande werken omvatten de bouw van een aantal woningen en appartementen over het grootste deel van het onderzoeksgebied. In de zone Hallershofstraat wordt het volledige gebied door woningen ingenomen, in de zone Stalinsstraat wordt enkel het Stalinsplein open gelaten. De werken zijn echter van een dergelijke ingrijpende aard dat een evaluatie van het bodemarchief noodzakelijk geacht werd.

Het doel van het onderzoek was met een goede spreiding van de sleuven over het terrein de aanwezige sporen te evalueren. Voor deze inventarisatie en waardering werden in het onderzoeksgebied 5 proefsleuven aangelegd met een variabele lengte en breedte. De locatie, de lengte en het aantal van de sleuven wijkt af van het oorspronkelijk vooropgestelde en door het Agentschap Ruimte en Erfgoed goedgekeurde plan, op basis van de situatie op het terrein (zie verder). De uiteindelijke ligging van de sleuven werd echter besproken en goedgekeurd door het Agentschap Ruimte en Erfgoed. De 5 proefsleuven hadden uiteindelijk een maximale lengte van 23 m en een maximale breedte van 3,8 m, in tegenstelling tot de vooropgestelde 8 sleuven van 6 m lang en 2 m breed.

In totaal werd een oppervlakte van 224,17 m² onderzocht, wat neerkomt op 9,5 % van de totale beschikbare oppervlakte van het onderzoeksgebied, zijnde 2361,99 m². De in eerste instantie vooropgestelde acht sleuven van 6m lang en 2m breed zouden 3,8% van het terrein gedekt hebben.

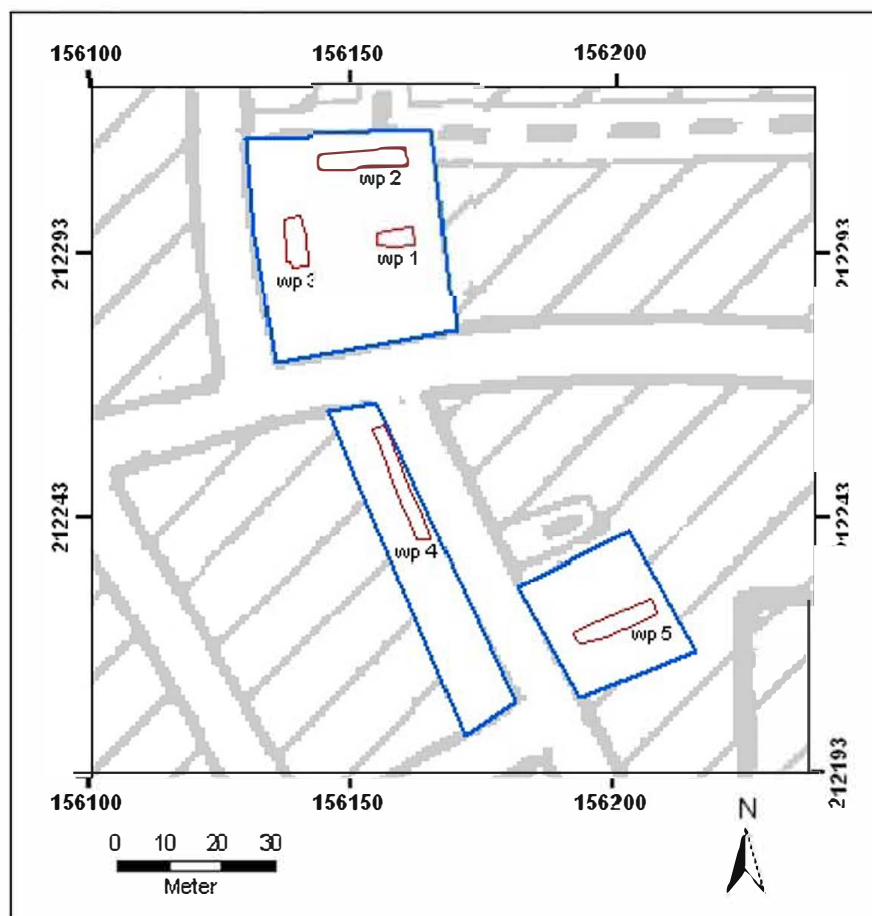
Doel van het onderzoek was het inventariseren en waarderen van archeologische resten die mogelijk door de geplande werken zouden worden verstoord. Hierbij stonden twee wetenschappelijke vraagstellingen centraal.

1. Zijn er binnen het gebied sporen aanwezig en zo ja, wat is de aard van deze sporen, de mogelijke interpretatie en de bewaring ?

2. Zijn de eventueel aanwezige sporen te verbinden aan de gekende historische bewoning in het gebied zoals zichtbaar op de Ferrariskaart?

Voor de aanleg van de proefsleuven werd uitgegaan van de efficiënte en veel toegepaste methode van lange proefsleuven, die tot in de moederbodem aangelegd worden. De aard van het terrein en de aanwezigheid van de bestaande bebouwing noopten echter tot een aanpassing van de inplanting van de proefsleuven en zelfs de lengte ervan.

Figuur 5. Situering van de proefsleuven.



In de zone Hallershofstraat werden in plaats van vier proefputten van 6m lang en 2m breed, zoals voorzien in de Bijzondere Voorschriften (BVS, paragraaf 3.1) drie proefsleuven met variabele lengte en breedte aangelegd. Dit had te maken met de aanwezigheid van een depressie in het terrein van 1,50 meter diepte waar de kans op bewaring van

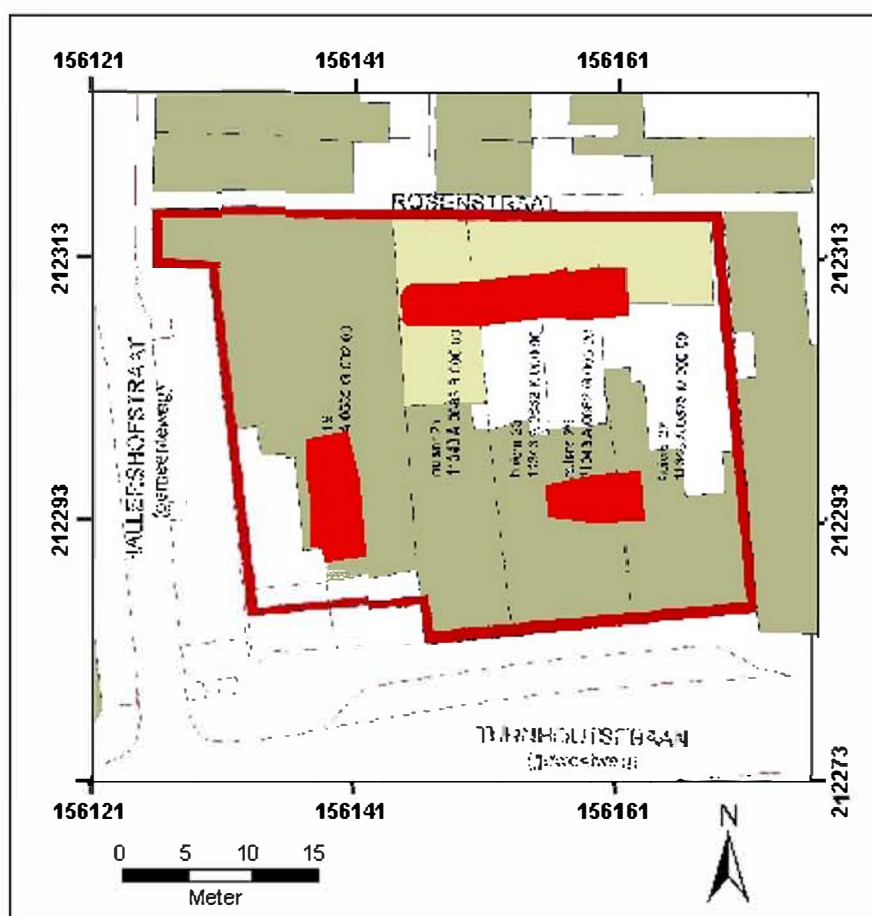
archeologische sporen gering was. Verder diende er een uitrit voor de graafmachine vrijgehouden te worden. Het terrein was bij aanvang van het onderzoek begroeid met kleine bomen en struikgewas, na de recente afbraak van de bestaande huizen.

Bij het aanleggen van proefsleuf 1 werd ervoor gekozen, vanaf een diepte van anderhalve meter, het vlak trapsgewijs te verdiepen tot de natuurlijke bodem werd bereikt en dit om de veiligheid van het personeel niet in het gedrang te brengen.

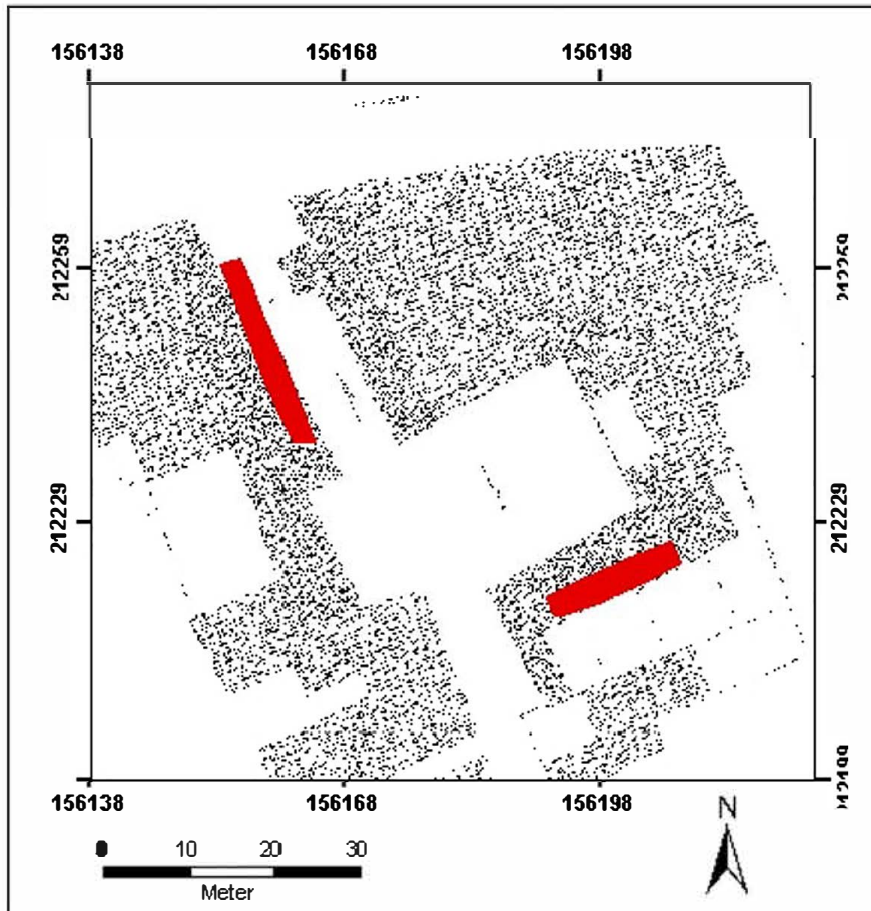
Proefsleuf 2 combineert in feite twee voorziene sleuven in het noordelijke gedeelte van de zone Hallershofstraat,. Hierdoor werd bijna de volledige lengte van het terrein aangesneden, teneinde een zicht te krijgen op de bodemgesteldheid van het hoger gelegen terrein en wat vermoedelijk het achterplan van de huizen langs de Turnhoutsebaan waren. Deze proefsleuf werd afgegraven in twee fasen. Aangezien ter hoogte van het eerste niveau enkel recente sporen werden aangetroffen en het vlak niet leesbaar was, werd geopteerd om deze sleuf te verdiepen tot 25 cm in de natuurlijke bodem om een duidelijk beeld te krijgen op het vlak en het profiel.

Proefsleuf 3 werd in samenspraak met het Agentschap Ruimte en Erfgoed aangelegd op de plaats van de diepe depressie en eveneens dwars erop georiënteerd, teneinde een profiel van deze depressie te verkrijgen.

Figuur 6. Kadastrale situering van de proefsleuven ter hoogte van de Hallershofstraat.



diende rekening gehouden te worden met een gasleiding in het zuidelijke gedeelte van het Stalinsplein. Bijgevolg werd er voor gekozen om proefsleuf 5, aangelegd op de parking op het Stalinsplein, iets noordelijker aan te leggen, alsook te verlengen.



Figuur 7. Kadastrale situering van de proefsleuven ter hoogte van de Stalinsstraat.

De methode van het veldwerk bestond er in eerste instantie alle sleuven kort na elkaar aan te leggen en dit op het juiste, leesbare archeologische niveau. Hiervoor werd de toplaag machinaal verwijderd en dit over een breedte van minstens 2 m en langs het tracé van de uitgezette proefsleuf. De toplaag bestond in de zone Hallershofstraat uit een pakket van 35 tot 50 cm sterk geroerde teelaarde, waarin grote hoeveelheden plantaardig materiaal (boomwortels) en recent afval zichtbaar was. In de zone Stalinsstraat was de toplaag van ter hoogte van proefsleuf 4 bij aanvang van de werken reeds volledig verwijderd, in proefsleuf 5 bestond deze

toplaag uit recente ophoging die de oorspronkelijke bodemopbouw bedekte.

Vervolgens werden de proefsleuven één voor één opgeschaafd met de schop en indien nodig met het truweel opgeschoond. De sporen, waaronder ook muren en vloeren, werden duidelijk zichtbaar gemaakt, waarbij deze met *markeerspray* aangeduid en doorlopend genummerd werden. Muren en vloeren werden met truweel en borstel opgeschoond, teneinde het muurwerk, de mortel en de bouwnaden duidelijk zichtbaar te maken.

Archeologische vondsten die bij het opschaven of het couperen aangetroffen waren, werden onmiddellijk verzameld en van een identificatiekaart voorzien. De aangelegde vlakken en de daarin aanwezige sporen werden vrijwel meteen na het opschonen gefotografeerd. Er werd uitsluitend digitaal gefotografeerd. De proefsleuven, de sporen en de locatie van de profielkolommen werden digitaal ingemeten met een *GPS/total station* en naar Lambert 72-coördinaten gerefereerd. De in het vlak gedocumenteerde archeologische sporen, waarbij twijfel over de datering bestond, werden tenslotte zonder uitzondering tot in de natuurlijke bodem gecoupeerd, teneinde een volledig bodemprofiel te kunnen documenteren. De evaluerende coupes werden gemaakt op vraag van het Agentschap Ruimte en Erfgoed en de Dienst Stadsarcheologie Antwerpen.

Waar zinvol werden profielkolommen in de wand van de proefsleuf aangelegd, teneinde een goed beeld te vormen van de stratigrafie en de bodemopbouw van de site en elke individuele proefsleuf. Er werden 6 profielkolommen aangelegd. In werkput 4 was het niet zinvol om een profielkolom aan te leggen, aangezien de moederbodem zich net onder het huidige loopvlak bevond en de volledige bodemopbouw vernield was. De profielkolommen en coupes van sporen zijn fotografisch geregistreerd en analoog op watervaste polyesterfolie ingetekend op schaal 1/10. Elke profieltekening werd zonder uitzondering voorzien van een omstandige beschrijving van de bodemopbouw en de afzonderlijk waarneembare

lagen, waarbij de diepte van het archeologische spoor, de kleur, textuur, de inclusies en de mogelijke genese van het spoor opgenomen werden.

3 Resultaten

In totaal werden 51 sporen vastgesteld. Het betreft voornamelijk muren, vloeren en grondsporen zoals kuilen die zich zowel in de bodemprofielen als in de oorspronkelijke ongeroerde bodem bevonden. De sporen en structuren worden per individuele proefsleuf besproken.

3.1 Proefsleuf 1

De eerste proefsleuf had een lengte van 7 m, een breedte van 3,5 m, een maximale diepte van 2,40 m, een oppervlakte van 23,25 m² en bevond zich in het zuidoosten van het onderzoeksgebied ter hoogte van de Hallershofstraat.

Figuur 8. Profielkolom proefsleuf 1.



De proefsleuf werd tot op een diepte van 240cm uitgegraven waarbij het vlak zich tot 25 cm in de natuurlijke bodem bevond (TAW 4,2 meter). De

natuurlijke bodem bestond uit een vrij droge okergele zandgrond met een kleiige fractie en schelpen. Op basis van een aanvullende boring, kon nagegaan worden dat deze quartaire gronden zich tot op een diepte van 3 à 5 meter bevonden.

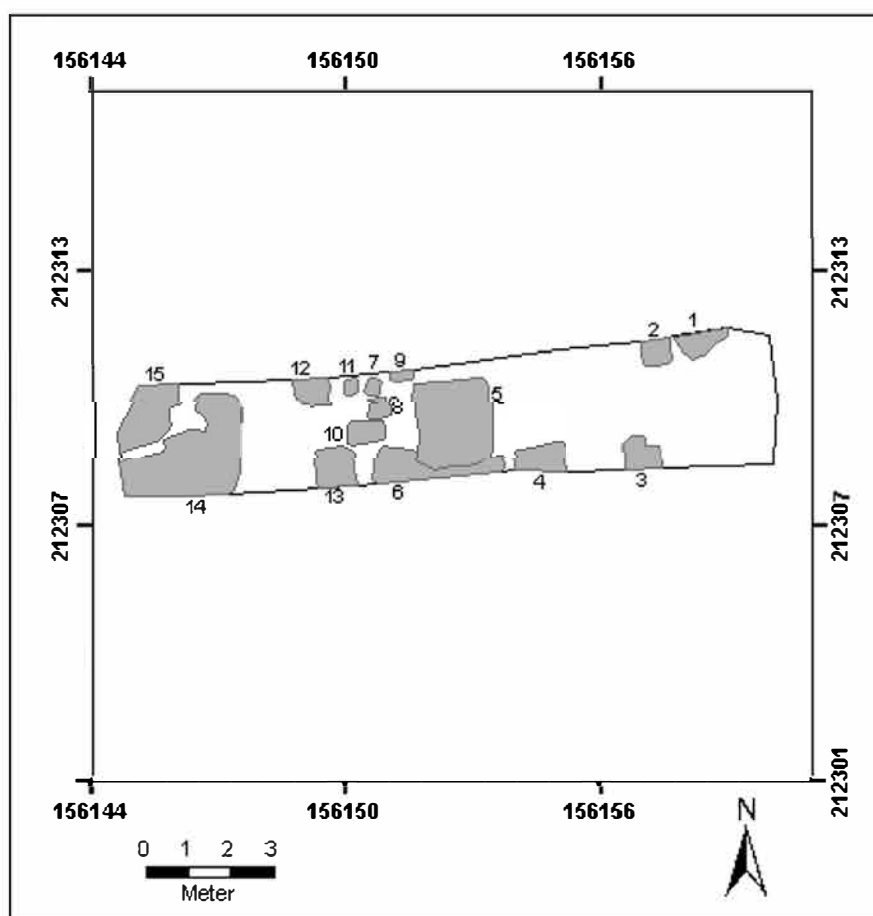
De oorspronkelijke bodemopbouw van 2,4 m diepte tot het maaiveld was volledig verstoord door een recent puinpakket, dat zich tot op een diepte van 2,15 meter onder het maaiveld bevond. Het puin bestond voornamelijk uit baksteen, mortel, cement en los aangevoerd zand. Er was een heel scherpe aflijning zichtbaar tussen het puinpakket en de natuurlijke bodem, wat er op wijst dat de bodem volledig vergraven werd bij het uitbreken van de kelders. Hierdoor werden alle archeologisch relevante niveaus weggegraven, wat verklaart waarom de natuurlijke bodem zich op zo'n grote diepte bevond en waarom er geen sporen konden aangetroffen worden.

3.2 Proefsleuf 2

De tweede proefsleuf had een lengte van 17 m, een breedte van 3,6 m, een diepte van 1 tot maximaal 1,30 m en een oppervlakte van 55,6 m². De sleuf bevond zich in het noorden van de opgravingszone aan de Hallershofstraat.

De proefsleuf werd tot op een diepte van 130 cm gegraven waarbij het vlak zich tot 40 cm in de natuurlijke bodem bevond (TAW 5,5 meter). Opvallend is dat de natuurlijke bodem, bestaande uit beige tot okergeel fijn zand, zich hier op een veel hoger niveau bevond dan in proefsleuf 1, wat er op wijst dat de grond hier in mindere mate vergraven werd.

Figuur 9. Detail van proefsleuf 2.



In deze sleuf werden verschillende profielkolommen aangelegd. Er werden twee profielen geregistreerd over de volledige lengte van de sleuf, alsook één in de zuidoostelijke korte zijde van de sleuf. Het zuidwestelijk profiel vertoonde, onder een humeuze strooisellaag van 40 cm, een bodemopbouw bestaande uit een A, B en een C-horizont van beige tot okergeel fijn zand. De A-horizont kan geïnterpreteerd worden als teelaarde, de restant van oude landbouwactiviteiten, de B-horizont kan geïnterpreteerd worden als een gebioturbeerde laag tussen de teelaarde en de C-horizont. De C-horizont is de natuurlijke, ongeroerde bodem, die bestond uit fijn quartair zand.



Figuur 10. Zuidoostelijk profiel in proefsleuf 2.

Op de meeste plaatsen wordt deze gelaagdheid zowel horizontaal als verticaal doorsneden door recente, i.e. 19^e en 20^e-eeuwse, verstoringen. Het vlak was hierdoor slecht leesbaar. Ondanks het feit dat in deze proefsleuf bijgevolg ook tot 25 cm in de natuurlijke bodem werd verdiept, werden ook op dit niveau slechts sporen met een recente datering aangetroffen. Deze waren uitermate scherp afgelijnd met een losse, nog niet gehomogeniseerde en sterk indrukbare vulling, waarin onder andere puinmateriaal zoals bouwkeraamiek (baksteenfragmenten, fragmenten van dakpannen) en vensterglas, alsook aardewerk (uit sporen 3, 6 en 14, zie verder) werd aangetroffen.

Ook uit de strooisellaag werd aardewerk en een weinig geoxideerde bronzen kandelaar verzameld. Het aardewerk betreft een wandfragment witbakkend groen geglaazuurd aardewerk met kleine ingedrukte versieringen, alsook een fragment majolica met blauwe plantenmotieven. Beide fragmenten kunnen ten vroegste in de 18^e eeuw gedateerd worden, maar aangezien deze residueel in de strooisellaag aanwezig zijn, zijn deze niet representatief.

De aangetroffen sporen vertrekken allemaal net onder de voornoemde strooisellaag en lopen door de A, B en C-horizont tot minstens 50 cm in de natuurlijke bodem. Spoor 3 is een kuil van recente oorsprong bestaande

uit donkergrijs lemig zand met fragmenten cementmortel en baksteen en kan op basis van het aangetroffen aardewerk gedateerd worden op het einde van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw. Het aardewerk betreft een bodemfragment van een eenledige open pot in grijs steengoed (verm. Keuls steengoed). Spoor 4 vertoont een gelijkaardige opvulling, maar er werd geen aardewerk aangetroffen.

Het volledige zuidprofiel van proefsleuf 2 werd afgedekt door de humeuze strooisellaag waarvan eerder sprake, met recent afvalmateriaal (o.a. gloeilampen) in bijmenging. Het noordoostelijk profiel gaf hetzelfde beeld: een B-horizont waaronder de C-horizont bewaard is, zij het zwaar verstoord. Her en der werd deze bodemopbouw immers doorsneden door recente verstoringen en puinlagen. Het profiel aan de korte zijde bevestigt dit.

Figuur 11. Deel van noordoostelijke profielkolom in proefsleuf 2.

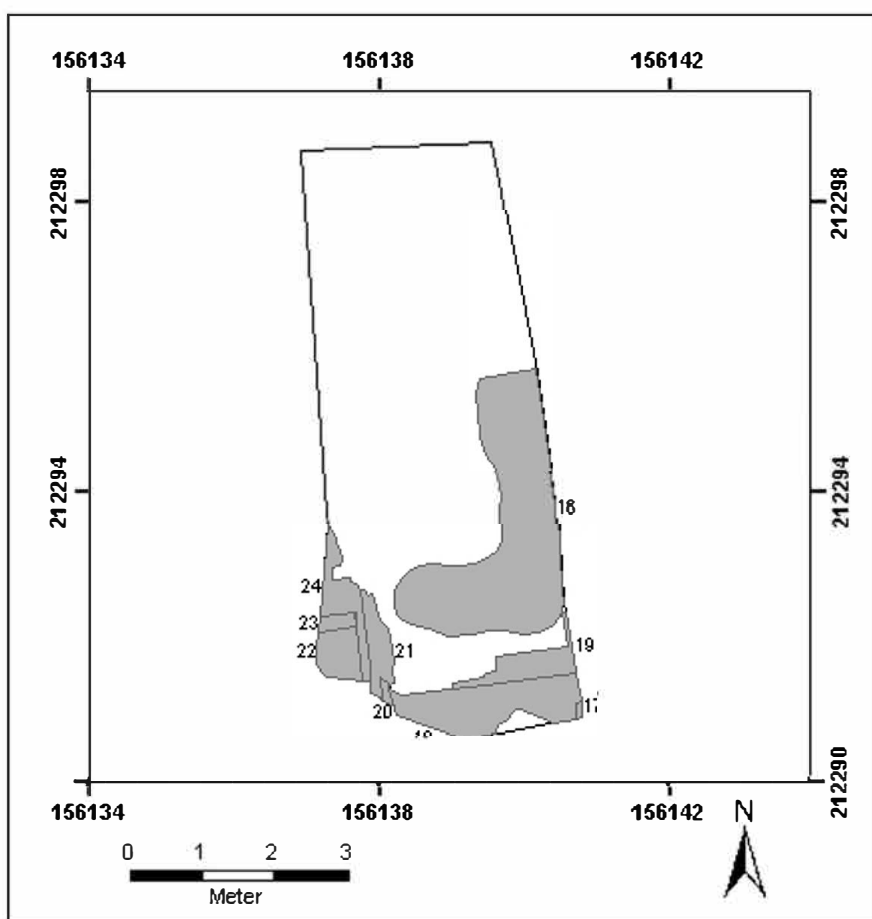


Het aardewerk uit spoor 6 betreft 2 wandfragmenten industrieel wit aardewerk, waaronder een fragment van een theekop van het merk Boch (Boch La Louvière, lijn Copenhagen, te dateren in de jaren 1960).

Spoor 14 bevatte een randfragment van een grote schaal of kom in industrieel wit aardewerk. Dit aardewerk kan geplaatst worden op het einde van de 19^e en de 20^e eeuw.

3.3 Proefsleuf 3

De derde proefsleuf had een lengte van 9,4 m, een breedte van 3,9 m, een diepte van 2,10 m (TAW 4,4 m) en een oppervlakte van 34,56 m². Deze sleuf bevond zich in het zuidwesten van de te onderzoeken zone aan de Hallershofstraat.



Figuur 12. Detail van proefsleuf 3.

Uit deze sleuf bleek dat er onder de recent afgebroken huizen ten minste één kelder aanwezig was geweest, maar dat deze door graafwerken grotendeels verstoord was. In het zuidoostelijke gedeelte werd een deels uitgebroken vloer (spoor 18) aangetroffen die gefundeerd was op een

laag cementmortel die los op de C-horizont was gelegd. De bakstenen waren van een klein formaat (18 x 9 x 5 cm) en enkele waren gedeeltelijk geglaazuurd, vermoedelijk te interpreteren als accidentele glazuur door zouten, van nature in de klei aanwezig. In de zuidelijke hoek van de vloer werd het restant van een muur aangetroffen (spoor 17), waarvan het muurwerk was met cementmortel opgemetst. Het was niet mogelijk om het formaat van de bakstenen te achterhalen. Tegen spoor 18 werd een tweede vloer (spoor 19) aangetroffen waarvan de bakstenen hetzelfde formaat hadden. Deze stenen hadden een andere oriëntatie, maar vermoedelijk kunnen beide sporen tot dezelfde vloer gerekend worden.

Figuur 13. Overzichtsfoto van deel van proefsleuf 3.



Ten westen van spoor 18 waren de resten van een tweede muur aanwezig (spoor 20). De bakstenen hebben een formaat van 18 x 9 x 5 cm. Tegen deze muur werd een derde muur gebouwd (spoor 21). Deze muur, vermoedelijk de wand van een kelder, is opgemetst met harde cementmortel en met bakstenen met een formaat van 18 x 9 x 5 cm. Deze wand, die eventueel als een keldertoegang kan geïnterpreteerd worden, kan ook in verband gebracht worden met het bouwen van een tweede kelder of een annex aan de eerste. Aan de hand van het kleine

baksteenformaat kunnen deze sporen (spoor 18 t.e.m. 21) in de 18^e tot en met 19^e eeuw geplaatst worden. Ook al komen dergelijke kleine baksteenformaten ook reeds in de 16^e en 17^e eeuw voor, de gebruikte mortel ondersteunt een jongere datering.

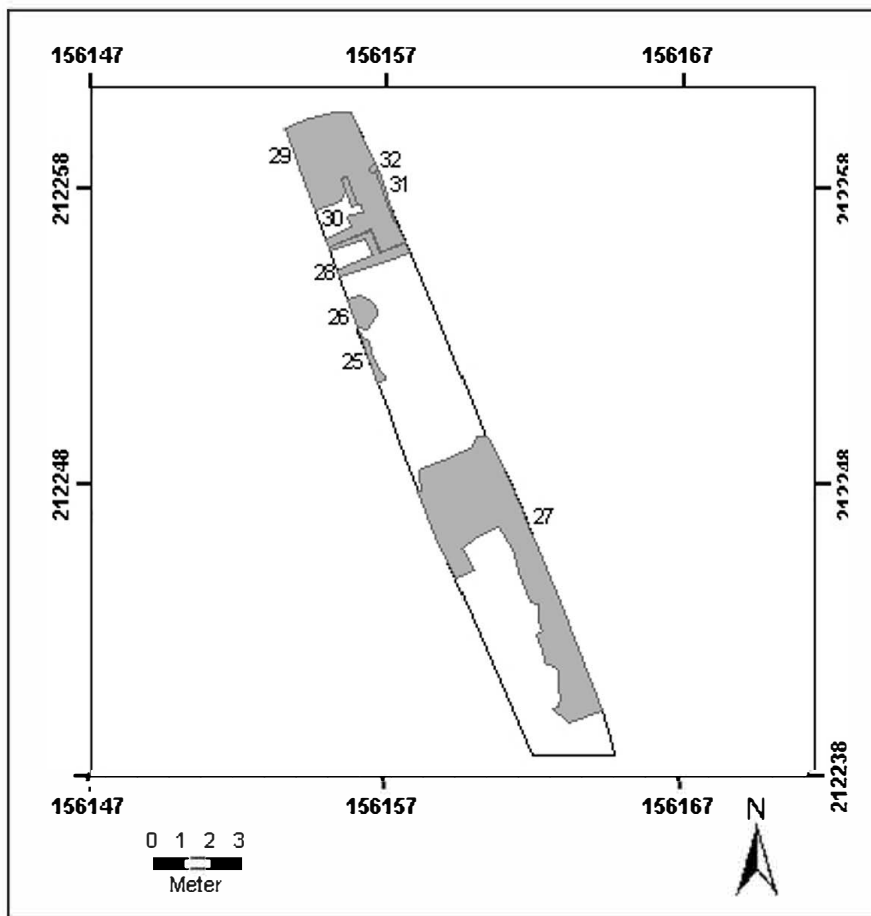
Ten zuidoosten van spoor 21 zijn een vloer (spoor 22) en twee muren (spoor 23 en 24) aangebouwd. De vloer, waarvan de bakstenen een formaat van 16 x 7 x 4 cm hebben, werd recent met harde cementmortel aangelegd. Van spoor 23 konden de afmetingen van de bakstenen niet achterhaald worden. De bakstenen van spoor 24 hebben een formaat van 16 x 7 x 4 cm. Ook de locatie van de muren en de vloer in relatie tot sporen 18 tot en met 21 geeft deze sporen een recentere datering. Ten westen van spoor 18 is een groot uitbraakspoor te zien, opgevuld met 20^e-eeuws puin bestaande uit bakstenen, cementmortel en vensterglas. Dit heeft vermoedelijk te maken met het recent uitbreken van de kelders. In deze proefsleuf werd één profielkolom geregistreerd. Onder een humeuze strooisellaag van 50cm tot 30cm bevond zich een puinpakket bestaande uit bakstenen, metaal en plastic. De natuurlijke bodem is zichtbaar vanaf 2,10 meter onder het maaiveld. Tussen de puinlaag en de natuurlijke bodem was een menglaag van puin en moederbodem zichtbaar wat te maken heeft met de recente uitbraak van de kelders, mogelijk met een 'tandenbak'. Dit verklaart waarom een deel van de moederbodem is omgezet.

Figuur 14. Profielkolom in proefsleuf 3.



3.4 Proefsleuf 4

De vierde proefsleuf had een lengte van 23,3 m, een breedte van 2,9 m, een diepte van 0,30 tot 0,90 m (TAW 4,6 à 6 m), een oppervlakte van 61,54 m² en bevond zich in het noordelijk gedeelte van het onderzoeksgebied aan de Stalinsstraat.



Figuur 15. Detail van proefsleuf 4.

In het noorden van deze proefsleuf werden de restanten van een kelder aangetroffen, bestaande uit een 19^e-eeuwse tegelvloer (spoor 29, formaat 20 x 20 x 3 cm) afgedekt door een recentere laag cement. Deze vloer werd onderbroken door een muur (spoor 30), die in verband stond met spoor 28 en verstoord werd door een recente steunbeer van gewapend beton. De bakstenen van de muur hadden volgende afmetingen: 18 x 8,5 x 4 cm. Ten westen hiervan was de vloer gedeeltelijk onderbroken ten gevolge van het recent uitbreken van de kelders. Spoor 28 werd tegen de vloer aangebouwd met harde grijze cementmortel. De bakstenen hadden een klein formaat van 18 x 7,5 x 5 cm. Deze werd ten dele in situ afgebroken. Ten oosten van de vloer werd een muur (spoor 31) op de vloer gebouwd. Deze muur werd opgebouwd met heel harde, lichtgrijze mortel met kalkinclusies. De bakstenen hadden een formaat van 16 x 8 x 5 cm. Later werd hier opnieuw een muur (spoor 32) tegenaan gebouwd. Spoor 29 en spoor 31 kunnen aldus met elkaar in verband

gebracht worden. De recente cementlaag op spoor 29 heeft vermoedelijk te maken met het bijbouwen van enkele muren (spoor 28, 30 en 32), wat eventueel als onderverdelingen binnen de kelder kan geïnterpreteerd worden.

Meer zuidelijk in de sleuf, net voorbij de kelder, werd de natuurlijke bodem aangesneden, vlak op het niveau van de recente afbraakwerken. Vermoedelijk is ook een deel van het archeologische niveau weggegraven ten gevolge van het recent afbreken van de gebouwen, die hier tot voor kort aanwezig waren.

Ten zuidwesten van de kelder werd een spoor (spoor 26) aangesneden met een bruingrijze vulling, waarin aardewerk werd teruggevonden dat te dateren is in de 12^e tot 16^e eeuw (zie verder). In de coupe bleek het om een scherp afgelijnde kuil met een rechte insteek, vlakke bodem en een vierledige vulling te gaan. De kern van het spoor bestond uit een heel homogene laag bruingrijs lemig zand met lichte ijzerconcretie. De insteek bevatte een laag grijs licht lemig zand met lichte ijzerconcentratie en bioturbatie van wormen. Onderaan het spoor is een dun laagje omgezette moederbodem van geel fijn zand zichtbaar. Boven de vulling van de insteek was een laag sterk gevlekt geel en grijs lemig zand zichtbaar.



Figuur 16. Profiel van spoor 26.

Er werden verschillende fragmenten aardewerk aangetroffen (determinatie van het aardewerk verliep i.s.m. Robby Vervoort, aDeDe bvba), waaronder een klein wandfragment Maaslands aardewerk, alsook één secundair verhit (versinterd oppervlak) wandfragment witbakkend aardewerk, vermoedelijk eveneens Maaslandse of Rijnlandse import. Het wandfragment Maaslands aardewerk is afkomstig van een kruik en vertoont gele glazuerspatten op de buitenwand. Dit fragment kan dan ook in de volle middeleeuwen geplaatst worden.

Er werden 5 sterk gefragmenteerde wandfragmenten grijsbakkend aardewerk uit de volle middeleeuwen teruggevonden, te oordelen aan de vrij dikke wanden, het lokale, zandige baksel en de onregelmatige kleur van het baksel. Te oordelen aan de aanzet naar een licht geknikte lensbodem op één van de fragmenten gaat het vermoedelijk om fragmenten van kogelpotten. Één van de fragmenten grijsbakkend aardewerk is sterk afgesleten aan de breuken en heeft vermoedelijk lange tijd op het loopoppervlak gelegen.

Daarnaast werden er ook 4 wandfragmenten 'vroegrood' aardewerk aangetroffen, dat in de 13^e eeuw kan gedateerd worden. De fragmenten waren te klein en te weinig diagnostisch om een potvorm uit af te leiden.

Er werden 3 fragmenten roodbakkend aardewerk teruggevonden, waarvan één bodemfragment met gele glazuur, die zo goed als volledig afgeschilferd was. Dit fragment is vermoedelijk afkomstig van een papkom en kan in de 16^e eeuw gedateerd worden. Er is ook sprake één wandfragment roodbakkend aardewerk met een streep groene glazuur, dat eveneens in de 15^e of 16^e eeuw kan geplaatst worden.

Tot de groep roodbakkend geglazuurd aardewerk kan ook een wandfragment met aanzet tot een oor gerekend worden, vermoedelijk van een papkom. Kuil 26 is een gemengde context met materiaal uit de 12^e tot 16^e eeuw, die aangeeft dat in de directe omgeving materiaal uit de volle en late middeleeuwen op het loopvlak lag.



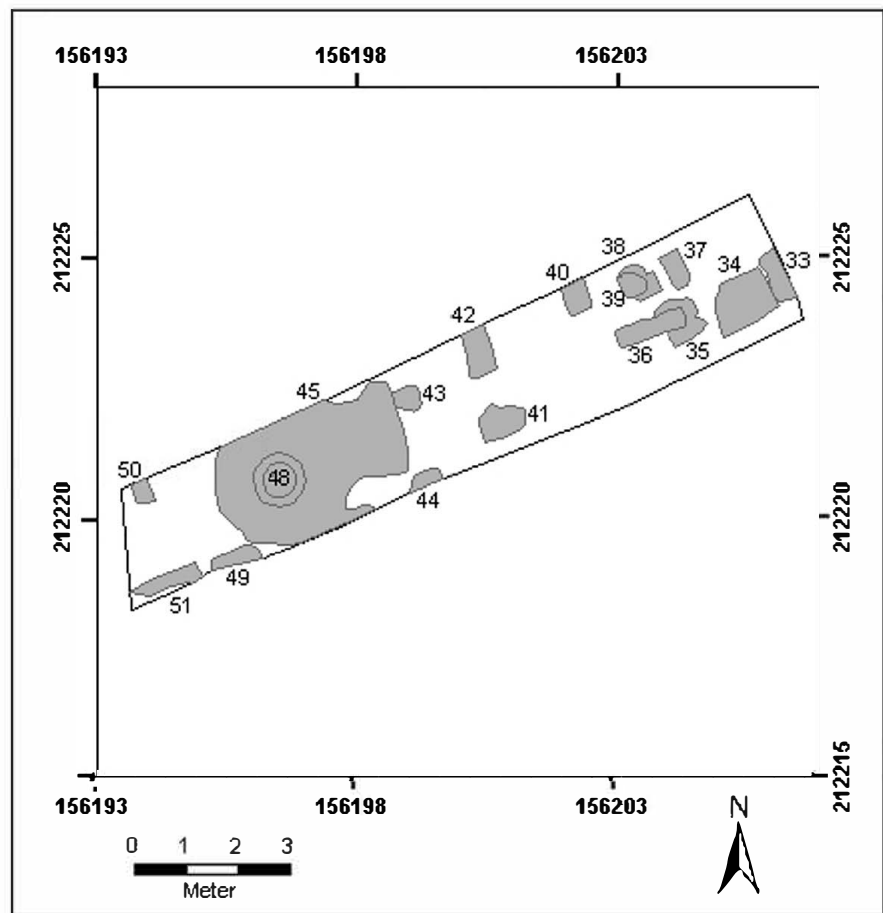
Figuur 1717.
Aardewerkfragmenten uit
spoor 26.

De overige sporen in proefsleuf 4 zijn van recente datering. Zij waren scherp afgelijnd met een losse, nog niet gehomogeniseerde en sterk indrukbare vulling, waaruit aardewerk en glas uit de periode eind 19^e-begin 20^e eeuw werd gerecupereerd. In spoor 27 werden verschillende fragmenten glas teruggevonden, waarvan 3 fragmenten groen flessenglas en 2 fragmenten vensterglas. De fragmenten zijn echter te weinig diagnostisch voor een datering. Daarnaast bevat het spoor 2 fragmenten kleipijp van variabele breedte (fragmenten van het rookkanaal), 3 wandfragmenten roodbakkend groen geglazuurd aardewerk, 1 bodemfragment witbakkend steengoed met roodbruine glazuur (vermoedelijk van een water- of jeneverfles) en 2 fragmenten roodbakkend geglazuurd aardewerk, vermoedelijk afkomstig van grote schalen of kookpotten, 2 fragmenten witbakkend met groene glazuur, 8 fragmenten roodbakkend geglazuurd waarvan 1 randfragment en één fragment vermoedelijk afkomstig van een kleine kookpot. Ten slotte werd nog 1 randfragment steengoed van een kleine kruik aangetroffen. Deze context kan op het einde van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw geplaatst worden.

3.5 Proefsleuf 5

De vijfde proefsleuf had een lengte van 16,2 m, een breedte van 3,3 m, een diepte van 1,60 m (TAW 6 m), een oppervlakte van 49,21 m² en bevond zich in het zuidoostelijk gedeelte van het onderzoeksgebied aan de Stalinsstraat.

Figuur 18. Detail van proefsleuf 5.



In het zuidelijk gedeelte van de proefsleuf werd de aanzet naar een diep gefundeerde muur (spoor 51), met een klein baksteenformaat en opgemetst met harde cementmortel, aangetroffen. De bakstenen hadden een formaat van 18 x 8 x 5 cm. Dit baksteenformaat plaatst de muur in de 19^e eeuw, net zoals sporen 28, 30 en 32 uit proefsleuf 4. De muur is NO-ZW georiënteerd maar maakt een hoek naar het zuidoosten.

Spoor 48 kon als een waterput geïnterpreteerd worden en bestond uit een ronde bakstenen constructie in een brede aanlegkuil. De waterput was slechts gedeeltelijk opgevuld met los puin, wat erop wijst dat deze recent nog in gebruik was. De bakstenen hadden een formaat van 18 x 8,5 x 5 cm en waren opgemetst met cementmortel. Op basis van dit baksteenformaat kan de waterput in de 19^e of zelfs 20^e eeuw geplaatst worden, net als de kelder (sporen 28, 30 en 32 in proefsleuf 4).



Figuur 19. Overzichtsfoto van proefsleuf 5.

Er werden in deze sleuf tenslotte kuilen met een grijzige vulling geregistreerd, waarvan een aantal gecoupeerd (spoor 33, 34 en 37) is. Deze kuilen bleken echter heel scherp afgelijnd, met een nog losse, niet gehomogeniseerde vulling en aardewerk uit het einde van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw (waaronder verschillende fragmenten tabakspijp)

in bijmenging. Deze kuilen waren allemaal vanuit een recente leeflaag (zie profielkolom) ingegraven.

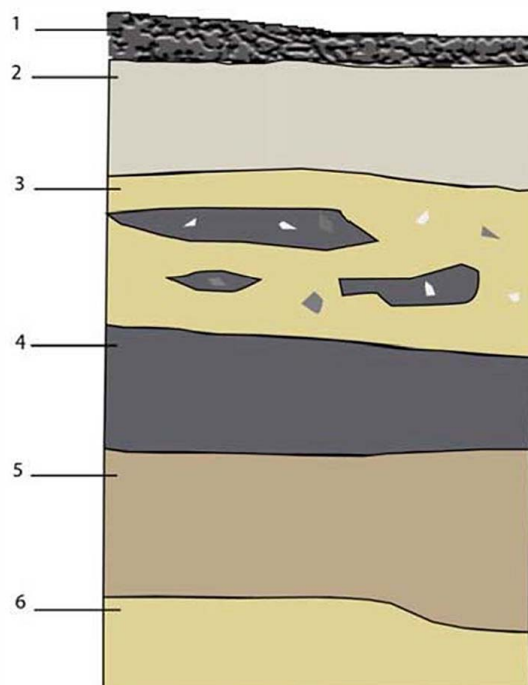
Spoor 34 bevatte 2 fragmenten van een kleipijp, waaronder 1 ketel met een stempel [DCP]. De ketel vertoont geen roetsporen wat er op wijst dat de kleipijp gebroken was alvorens deze in gebruik kon genomen worden. In spoor 37 werd 1 fragment roodbakkend geglazuurd aardewerk teruggevonden, alsook een fragment witbakkend aardewerk. Beide fragmenten zijn echter te klein om diagnostisch te zijn.

Kuil 38 bevatte een klein fragment blauw beschilderd faience en in spoor 50 werd een fragment roodbakkend aardewerk met groene loodglazuur aangetroffen.

De andere sporen vertoonden een iets donkerder grijze vulling. Deze sporen bevatten eveneens recent aardewerk en waren tevens vanuit de recente leeflaag ingegraven. In spoor 36 werd bijvoorbeeld één randfragment roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen afkomstig van een grote kom of schaal. Daarnaast werden 2 fragmenten vrij recent steengoed aangetroffen, behorend tot een kleine kruik met dunne hals. Tenslotte werd één fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen, met aanzet tot zowel bodem als rand, vermoedelijk afkomstig van een bloempot. Spoor 41 bevatte 13 fragmenten witbakkend geglazuurd aardewerk met een plantenmotief behorende tot een cache-pot. Daarnaast bevatte dit spoor nog één randfragment industrieel wit aardewerk. In spoor 39 werd op de bodem een fragment onbewerkte zandsteen aangetroffen.

In het zuidoostelijk gedeelte van de proefsleuf werd een profielkolom aangelegd. In dit profiel is een puinlaag (laag 3) zichtbaar van 30 cm, die op basis van het puin te situeren is in de tweede helft van de 20^e eeuw. Boven deze puinlaag bevond zich een laag grind (laag 1), gefundeerd op fijn Rijnzand ('stabilisé', laag 2). De puinlaag wordt gevolgd door een donkergrijze vulling, wat misschien op een leeflaag wijst (laag 4). Daaronder zijn de oude B-horizont (laag 5), alsook de C-horizont (laag 6) zichtbaar. Op de meeste plaatsen lag de puinlaag net boven de C-horizont

en was de B-horizont verdwenen. De natuurlijke bodem bevond zich op een diepte van 155 cm onder het maaiveld.



Figuur 20. Profielkolom in proefsleuf 5.

4 Onderzoeksvragen BVW

4.1 Zijn er sporen van perceelsindeling en huisblokgrootte ?

Tijdens het onderzoek konden geen sporen van perceelsindeling en huisblokgrootte worden geïdentificeerd. De bewaring van de kelders langs de Turnhoutsebaan was van die slechte aard dat dergelijke informatie niet beschikbaar was.

Er werden geen afzonderlijke aflijnbare huizenblokken aangetroffen en er konden dan ook geen afmetingen opgenomen worden.

4.2 Wat was de invloed van de aanleg van de bestaande parking op het archeologisch niveau ?

De profielkolom van proefsleuf 5 (zie par. 3.5 en figuur 19) geeft aan dat de aanleg van de parking aan een ophogingspakket en een laag steengruis herkenbaar is, die de oudere archeologische niveaus afdekt. De verstoring van de bodem door de aanleg van de parking was dus minimaal, uitgezonderd eventuele sleuven voor nutsvoorzieningen (gasleidingen, hoog-en laagspanningsleidingen, ...).

4.3 Hoe veel archeologische niveaus kan men onderscheiden in de verschillende proefputten ?

Gezien de soms ronduit slechte bewaringsomstandigheden van de bodemopbouw in de proefsleuven, kan gesteld worden dat de meeste archeologische niveaus reeds verstoord zijn. In proefsleuf 1 konden geen archeologische niveaus onderscheiden worden. In proefsleuf 2 konden twee archeologische niveaus onderscheiden worden, namelijk een niveau op de diepte van de oude teelaarde waarin sporen uit de 19^e en 20^e eeuw zitten ingegraven en een dieper niveau ter hoogte van de moederbodem, waarin dezelfde sporen uit de 19^e en 20^e eeuw verder doorliepen.

In proefsleuf 3 kon één archeologisch niveau onderscheiden worden, namelijk de bodem van een uitgebroken kelder (zie par. 3.3). In proefsleuf 4 kon eveneens slechts twee archeologische niveaus onderscheiden

worden, aangezien alle lagen hoger dan de moederbodem reeds waren afgegraven (zie par. 3.4). De twee niveaus omvatten de moederbodem met hierin een aantal sporen (waaronder kuil 26) en een dieper niveau (kelder langs straatzijde).

In proefsleuf 5 kon tenslotte ook één archeologisch relevant niveau onderscheiden worden, namelijk de moederbodem met daarin een aantal duidelijk te onderscheiden kuilen (zie par. 3.5).

4.4 Wat is de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed ?

De bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed kon worden onderverdeeld in drie elementen, namelijk de bewaring van de bodemopbouw, de bewaring van de sporen en de bewaring van het archeologisch materiaal.

De oorspronkelijke bodemopbouw was enkel bewaard in proefsleuven 2 en 5. De sporen in deze proefsleuven, die voornamelijk van recente aard waren, bleken over het algemeen goed bewaard. De muurresten bleken slecht bewaard, aangezien deze grotendeels uitgebroken waren. Het archeologisch materiaal, bestaande uit aardewerk, glas en natuursteen, was goed bewaard. Organische resten waren niet bewaard.

4.5 Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren ?

De muurresten in proefsleuf 3 en de muurresten in proefsleuf 4 maken deel uit van 19^e eeuwse kelders die aanwezig waren onder de huizen langs de Turnhoutsebaan. Overige structuren konden niet worden afgelijnd.

4.6 Behoren de sporen tot één of meerdere periodes ?

De sporen zijn te dateren in de 19^e en 20^e eeuw, uitgezonderd kuil 26 (zie par. 3.4 en fig. 16), die in de late middeleeuwen kan geplaatst worden.

4.7 Zijn er post/laat-middeleeuwse kelders aanwezig in de zone Hallershof ?

Er zijn geen post/laat-middeleeuwse kelder aanwezig in de zone Hallershof. Een vulling, of vloeren van deze kelders, indien ze al aanwezig zouden geweest zijn, kon dan ook niet vastgesteld worden. De aangetroffen kelders, die uit de 19^e en 20^e eeuw dateren, waren aangelegd in de moederbodem, waarin geen archeologische sporen meer werden aangetroffen.

4.8 In welke mate verstoren de geplande werken het archeologisch erfgoed ?

De geplande werken zullen de aanwezige resten definitief verstoren, maar aangezien de in de proefsleuven aanwezige sporen, die heel recent van aard zijn, gedocumenteerd zijn en kuil 26 volledig stratigrafisch is opgegraven, is de impact van de werken op het archeologisch erfgoed minimaal.

4.9 Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij het vervolgonderzoek ?

Een vervolgonderzoek lijkt niet noodzakelijk. Indien vervolgonderzoek door Ruimte en Erfgoed zou geadviseerd worden, kan aandacht geschonken worden aan eventuele afvalkuilen uit de late middeleeuwen in de zone Stalinsstraat.

4.10 Tot op welke diepte zijn de sporen bewaard ?

De diepte waarop de sporen bewaard zijn is afhankelijk van sleuf tot sleuf en hierbij wordt verwezen naar bijlage 2 (Inventaris van de sporen) en de situering van de sporen ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing (TAW). In proefsleuf 1 waren geen sporen bewaard.

5 Conclusie en aanbevelingen

Ter besluit kan worden gesteld dat de onderzoeksvragen beantwoord zijn. De vraag of er archeologische sporen in het gebied aanwezig zijn is positief beantwoord. De sporen die in het gebied aanwezig zijn, bleken echter van heel recente aard. Het aangetroffen aardewerk wijst integraal op een datering op het einde van de 19^e en de 20^e eeuw. Slechts één gemengde context (spoor 26) vertoonde fragmenten van ouder aardewerk, namelijk uit de 16^e eeuw, met residueel materiaal uit de 12^e en 13^e eeuw.

De overige aangetroffen sporen zijn echter op geen enkele manier te verbinden aan gebruik van het terrein ouder dan de 19^e tot 20^e eeuw en hebben geen duidelijk verband met de lintbebouwing zoals zichtbaar op de kaart van Ferraris.

De proefsleuven hebben eveneens een beeld geworpen op de bodemgesteldheid van de site, hoewel deze in grote mate verstoord was door de afbraakwerken van de kelders. In de zone aan de Hallershofstraat, voornamelijk aan de straatzijde van de Turnhoutsebaan, werd de natuurlijke bodem pas op grote diepte bereikt. Dit had te maken met de kelders, die onlangs werden uitgebroken, waarbij ook de natuurlijke bodem vergraven werd. Op het achterplan van de zone Hallershofstraat, waar de tuinen van de huizen aan de Turnhoutsebaan vermoed werden, was de moederbodem nog niet weggegraven maar waren de sporen van vrij recente aard.

In de zone aan de Stalinsstraat werd in proefsleuf 4 eveneens een groot deel van de natuurlijke bodem weggegraven en dit bij de recente afbraak van de kelders. Hier lag de natuurlijke bodem net onder het huidige loopvlak. In proefsleuf 5 was de kans op het aantreffen van oudere sporen reëel, aangezien de moederbodem bewaard was en deze door zowel een oude ploegvoor en een puinlaag werd afgedekt. Er werden echter geen sporen ouder dan de 19^e eeuw aangetroffen.

Aangezien de densiteit van sporen ouder dan de 16^e eeuw (of sporen die te verbinden zijn aan de bebouwing zoals zichtbaar op de kaart van Ferraris) in de vijf sleuven over het algemeen matig bleek te zijn, de bewaring van de oorspronkelijke bodemopbouw (uitgezonderd het meest noordelijke deel van de zone Hallerhofstraat en het zuidelijke gedeelte van de zone Stalinsstraat) slecht en de aard van de sporen als recente fenomenen kunnen beschouwd worden, is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk en vanuit sociaal en economisch standpunt niet te verantwoorden.

6 Bibliografie

DE FERRARIS, J., 2009, *De grote atlas van Ferraris : de eerste atlas van België. 1777: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik.*, Lannoo, Tielt.

7 Lijst van afbeeldingen

Figuur 1. Topografische situering van het onderzoeksgebied.	5
Figuur 2. Detail van de kaart van Ferraris met het onderzoeksgebied in het blauw.	6
Figuur 3 Bodemkundige opname van de profielontwikkeling in Deurne. Grijs: niet gekarteerd. Oranje: natte zandleem. Lichtblauw: vochtig zand. Donkerblauw: nat zand.	8
Figuur 4. Sfeerbeeld van het terrein tijdens het onderzoek.	9
Figuur 5. Situering van de proefsleuven.	11
Figuur 6. Kadastrale situering van de proefsleuven ter hoogte van de Hallershofstraat.	13
Figuur 7. Kadastrale situering van de proefsleuven ter hoogte van de Stalinsstraat.	14
Figuur 8. Profielkolom proefsleuf 1.	17
Figuur 9. Detail van proefsleuf 2.	19
Figuur 10. Zuidoostelijk profiel in proefsleuf 2.	20
Figuur 11. Deel van noordoostelijke profielkolom in proefsleuf 2.	21
Figuur 12. Detail van proefsleuf 3.	22
Figuur 13. Overzichtsfoto van deel van proefsleuf 3.	23
Figuur 14. Profielkolom in proefsleuf 3.	25
Figuur 15. Detail van proefsleuf 4.	26
Figuur 16. Profiel van spoor 26.	28
Figuur 17. Aardewerkfragmenten uit spoor 26.	29
Figuur 18. Detail van proefsleuf 5.	31
Figuur 19. Overzichtsfoto van proefsleuf 5.	32
Figuur 20. Profielkolom in proefsleuf 5.	34

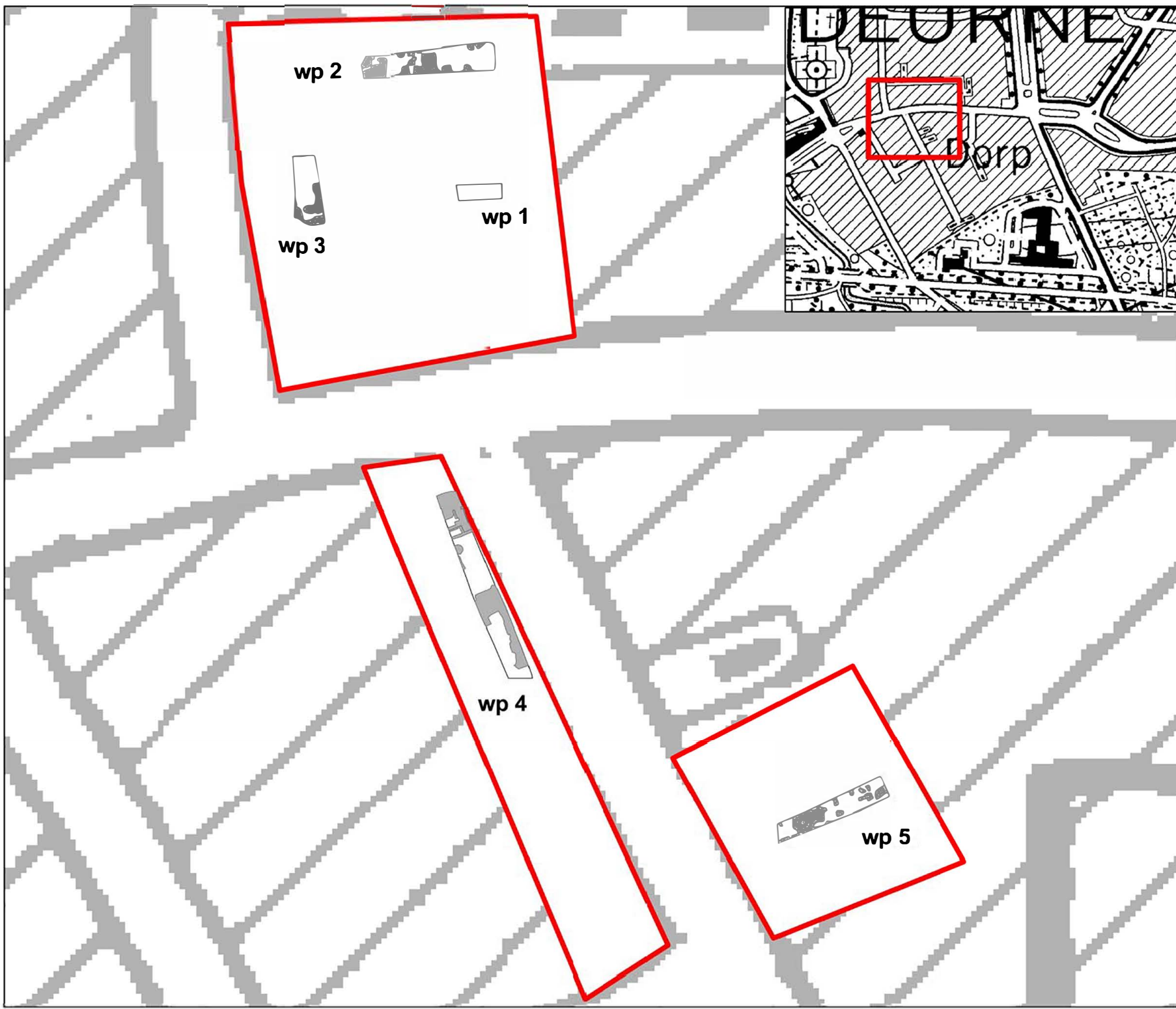
8 Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Allesporenkaart A3

Bijlage 2: Inventaris van de sporen

Bijlage 3: Inventaris van de roerende archeologische voorwerpen

Bijlage 4: Inventaris foto's

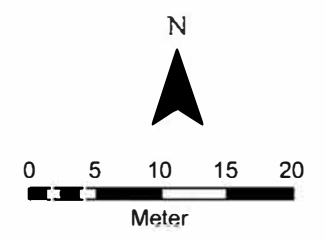


Deurne

Stalinsstraat

Legende

-  Onderzoeksgebied
-  Proefsleuven
-  Sporen



Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			TAW	Vorm	Kleur	Vulling	Inclusies/formaat	Interpretatie	Datering	Inventarisnr.	Foto nr.
			Lengte	Breedte	Diepte									
0001	2	1	131	60	-	5,690	HRND	-	-	-	KL	20°E	-	3
0002	2	1	74	60	-	5,681	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	3
0003	2	1	86	81	-	5,636	ORM	-	-	-	KL	20°E	V013	4
0004	2	1	119	78	-	5,404	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	4
0005	2	1	206	177	-	5,304	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	5
0006	2	1	310	99	-	5,264	ORM	-	-	-	KL	20°E	V011	5
0007	2	1	41	34	-	5,233	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	6
0008	2	1	59	38	-	5,217	ORM	-	-	-	KL	20°E	-	6
0009	2	1	56	25	-	5,29	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	6
0010	2	1	92	52	-	5,191	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	6
0011	2	1	43	36	-	5,244	RND	-	-	-	KL	20°E	-	6
0012	2	1	86	55	-	5,329	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	6
0013	2	1	103	93	-	5,229	ARH	-	-	-	KL	20°E	-	6
0014	2	1	280	235	-	5,523	ORM	-	-	-	KL	20°E	V002	7
0015	2	1	138	128	-	5,564	ORM	-	-	-	KL	20°E	-	7
0016	3	1	370	110	40	4,305	LIN	BRGR	puin	PUIN	UITBRAAKSPOOR	20°E	-	23-24
0017	3	1	30	17	-	4,498	LIN	RO	KBW	geen formaat mogelijk	MUUR	14°E	-	23-24
0018	3	1	278	65	8	4,463	ORM	RO	KBW	18x9x5	VLOER	19°E	V014	23-24
0019	3	1	190	97	8	4,467	ORM	RO	KBW	18x9x5	VLOER	19°E	-	23-24
0020	3	1	60	10	40	4,647	LIN	RO	KBW	18x9x5	MUUR	19°E	-	23-24
0021	3	1	155	38	60	4,493	LIN	RO	KBW	18x9x5	MUUR	19°E	-	23-24
0022	3	1	67	62	-	4,572	ORM	RO	KBW	16x7x4	VLOER	20°E	-	23-24
0023	3	1	50	20	-	4,563	LIN	RO	KBW	onbekend formaat	MUUR	20°E	-	23-24
0024	3	1	120	62	-	4,424	ORM	RO	KBW	16x7x4	MUUR	20°E	-	23-24
0025	4	1	184	32	-	5,568	ORM	BR	ZL	HK,KER	KL	NT (19-20°E)	V004	26/38
0026	4	1	125	80	77	5,448	OVL	GRBR	ZL	HK,KBW	KL	14e eeuw	V009/V010 /V022	26/37
0027	4	1	-	-	-	5,923	ORM	BRGR	ZL	HK,KBW,KALK,SLK,KER, BOT,MET	KUILENCLUSTER	NT	V006/V018/V 020/V021	27/39
0028	4	1		28	-	4,664	LIN	OR	KBW	18x7,5x5	MUUR	20°E	-	29/31
0029	4	1	470	242	-	4,605	RH	OR-GR	KBW	20x20x3	VLOER + betonlaag	19°E	-	29/31

[illegible]

[illegible]

Foto Nr.	Spoor	WP	Vlak	Wind-richting	Aard			Omschrijving	Datum
					Overz.	Vlak	Profiel		
0001	Profiel	1	1	ZO			x	Profielkolom WP1 en overzicht WP1	14/11/2011
0002	Profiel	1	1	ZO			x	Profielkolom WP1	14/11/2011
0003	-	2	1	O	x			Vlakfoto	14/11/2011
0004	-	2	1	O	x			Vlakfoto	14/11/2011
0005	-	2	1	NO	x			Vlakfoto	14/11/2011
0006	-	2	1	NO	x			Vlakfoto	14/11/2011
0007	-	2	1	N	x			Vlakfoto	14/11/2011
0008	Profiel	2	1	ZW			x	Profiel zuid	14/11/2011
0009	Profiel	2	1	W			x	Profiel west 0-2 m	14/11/2011
0010	Profiel	2	1	W			x	Profiel west 2-4 m	14/11/2011
0011	Profiel	2	1	W			x	Profiel west 4-6 m	14/11/2011
0012	Profiel	2	1	W			x	Profiel west 6-8 m	14/11/2011
0013	Profiel	2	1	W			x	Profiel west 8-10 m	14/11/2011
0014	Profiel	2	1	W			x	Profiel west 10-12 m	14/11/2011
0015	Profiel	2	1	W			x	Profiel west 12-14 m	14/11/2011
0016	Profiel	2	1	O			x	Profiel oost 0-2 m	14/11/2011
0017	Profiel	2	1	O			x	Profiel oost 2-4 m	14/11/2011
0018	Profiel	2	1	O			x	Profiel oost 4-6 m	14/11/2011
0019	Profiel	2	1	O			x	Profiel oost 6-8 m	14/11/2011
0020	Profiel	2	1	O			x	Profiel oost 8-10 m	14/11/2011
0021	Profiel	2	1	O			x	Profiel oost 10-12 m	14/11/2011
0022	Profiel	2	1	O			x	Profiel oost 12-14 m	14/11/2011
0023	16-23	3	1	W	x			Structuren	15/11/2011
0024	16-23	3	1	Z	x			Structuren	15/11/2011
0025	Profiel	3	1	W			x	Profielkolom WP3	15/11/2011
0026	25	4	1	NW	x			Vlakfoto deel sleuf	15/11/2011
0027	27	4	1	NW	x			Vlakfoto deel sleuf	15/11/2011
0028	27	4	1	W	x			Vlakfoto deel sleuf	15/11/2011
0029	28-32	4	1	N	x			Vlakfoto	15/11/2011
0030	28-32	4	1	ZO	x			Vlakfoto	15/11/2011

[illegible]



aDeDe